

図3-2 精神項目

* : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$

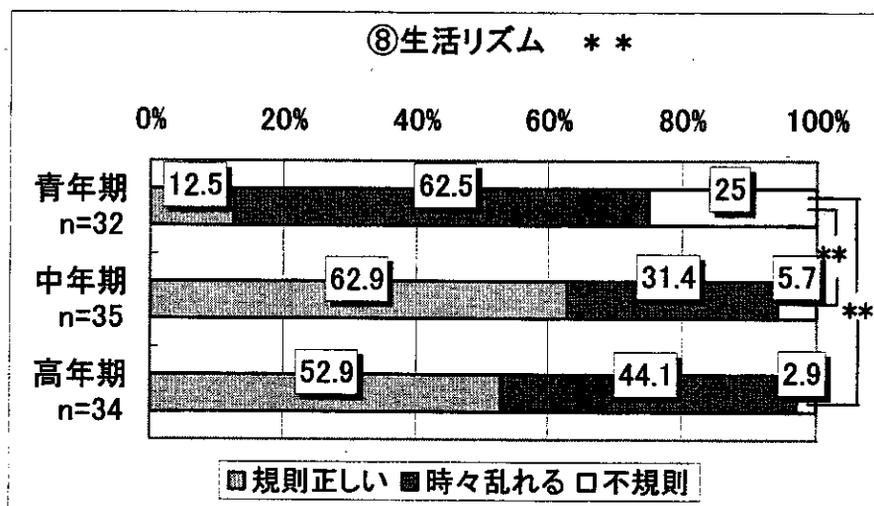


図4 生活リズム

** : $p < 0.01$

表4 起床・就寝時刻

	A 青年期(32名)	B 中年期(35名)	C 高年期(34名)	
起床時刻 (時分)	7:22 ± 1:27 ^{b***c***}	6:05 ± 0:44	6:25 ± 0:53	p < 0.01
就寝時刻 (時分)	0:26 ± 1:08 ^{b***c***}	23:29 ± 1:08 ^{c***}	22:39 ± 0:49	p < 0.01

b: B中年期より有意に大きいことを示す。 c: C高年期より有意に大きいことを示す。

***: p < 0.001

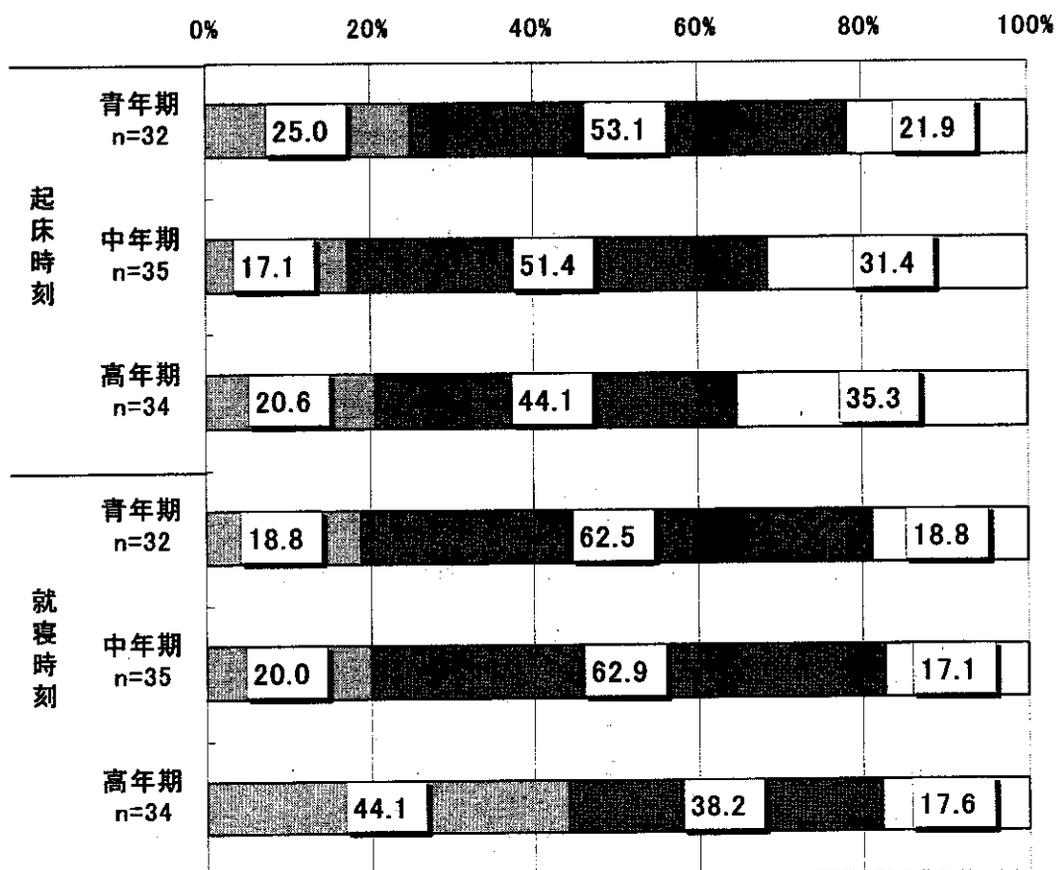


図5 起床・就寝時刻

■ 早い ■ 普通 □ 遅い

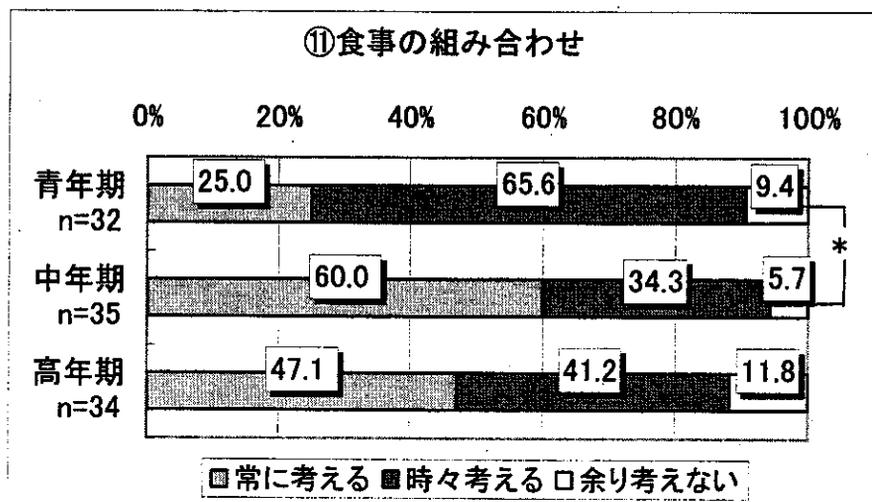
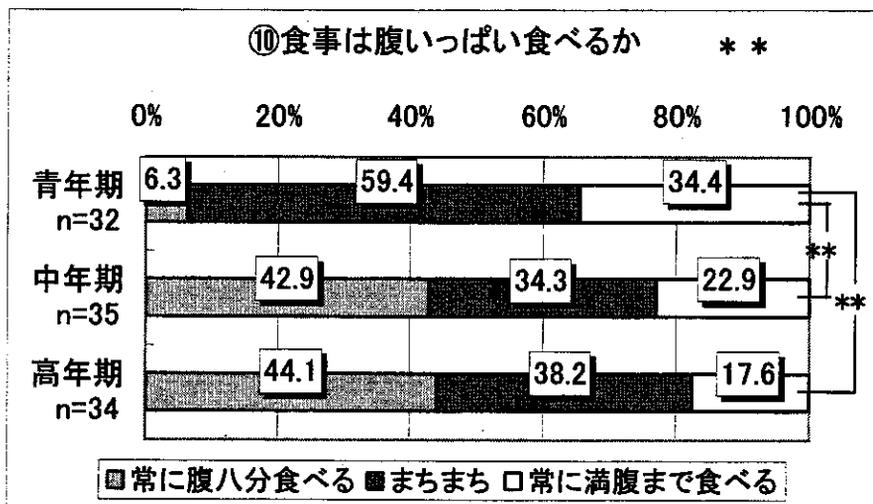
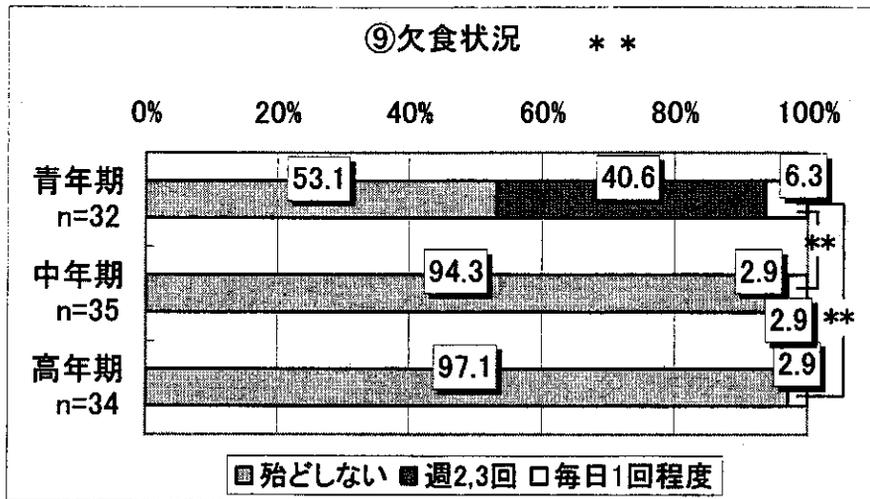


図6 食事に関すること

* : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$

表5 DR(食事計量調査)による1日当たりの食品群摂取量 (g)

食品群	A 青年期 (32名)		B 中年期 (35名)		C 高年期 (34名)		
1 穀類	168.3 ± 74.5	243.2 ± 105.0 ^{***}	223.6 ± 86.3 ^{**}	p<0.01			
2 いも及びでんぷん類	39.6 ± 41.7	54.9 ± 52.1	76.8 ± 64.9 ^{**}	p<0.05			
3 砂糖及び甘味類	5.2 ± 7.1	7.1 ± 6.9	7.2 ± 7.0				
4 菓子類	30.5 ± 51.8	38.3 ± 73.5	17.8 ± 25.3				
5 油脂類	8.8 ± 10.4	9.0 ± 6.4	10.3 ± 6.4				
6 種実類	2.0 ± 4.0	16.4 ± 33.2 ^{**}	11.6 ± 17.0	p<0.05			
7 豆類	37.1 ± 45.1	85.5 ± 56.8 ^{***}	87.5 ± 49.3 ^{***}	p<0.01			
8 魚介類	41.6 ± 46.2	90.9 ± 63.1 ^{***}	95.7 ± 73.3 ^{***}	p<0.01			
9 獣鳥肉類	66.3 ± 64.5	71.4 ± 55.0	56.3 ± 67.4				
10 卵類	52.4 ± 40.0	41.9 ± 33.0	40.3 ± 26.2				
11 乳類	167.6 ± 160.2	113.0 ± 111.4	167.7 ± 107.4				
12 野菜類	226.2 ± 135.5	335.3 ± 97.7 ^{***}	331.8 ± 127.3 ^{***}	p<0.01			
13 果実類	73.0 ± 85.7	144.4 ± 96.5 ^{***}	176.3 ± 106.1 ^{***}	p<0.01			
14 きのご類	17.3 ± 27.1	31.1 ± 30.7	23.9 ± 20.7				
15 藻類	2.8 ± 4.4	7.7 ± 12.6	10.5 ± 14.1 [*]	p<0.05			
16 嗜好飲料類	444.0 ± 261.3	712.6 ± 327.3 ^{***}	688.9 ± 387.7 ^{***}	p<0.01			
17 調味香辛料	28.9 ± 25.2	36.3 ± 32.4	33.7 ± 25.6				
18 調理加工品	14.7 ± 50.0	2.8 ± 9.4	0.5 ± 3.1				

a: A青年期より有意に大きいことを示す。 *: p<0.05 **: p<0.01

表6 DR(食事計量調査)による1日当たりの栄養素等摂取量

栄養素等	A 青年期 (32名)	B 中年期 (35名)	C 高年期 (34名)	
1 エネルギー kcal	1463 ± 426	1729 ± 245 ^{a**}	1735 ± 342 ^{a**}	p<0.01
2 水分 g	1252 ± 393	1654 ± 338 ^{a**}	1807 ± 519 ^{a**}	p<0.01
3 たんぱく質 g	60.9 ± 21.3	73.9 ± 16.3 ^{a*}	74.7 ± 19.2 ^{a*}	p<0.01
4 脂質 g	49.9 ± 22.4	56.7 ± 17.0	50.4 ± 16.7	
5 炭水化物 g	196 ± 66	228 ± 31 ^{a*}	248 ± 52 ^{a**}	p<0.01
6 糖質 g	192 ± 66	222 ± 31 ^{a*}	240 ± 51 ^{a**}	p<0.01
7 繊維 g	3.3 ± 1.4	4.7 ± 1.5 ^{a**}	5.4 ± 1.6 ^{a**}	p<0.01
8 灰分 g	15.4 ± 5.2	19.2 ± 4.1 ^{a*}	21.3 ± 7.6 ^{a**}	p<0.01
9 カルシウム mg	541 ± 226	736 ± 340 ^{a*}	777 ± 332 ^{a**}	p<0.01
10 リン mg	858 ± 294	1114 ± 306 ^{a**}	1106 ± 305 ^{a**}	p<0.01
11 鉄 mg	8.8 ± 3.1	11.3 ± 3.2 ^{a*}	13.1 ± 4.6 ^{a**}	p<0.01
12 ナトリウム mg	3282 ± 1383	4170 ± 1289 ^{a*}	4468 ± 2033 ^{a**}	p<0.01
13 カリウム mg	2495 ± 1543	3015 ± 743	3343 ± 917 ^{a**}	p<0.01
14 レチノール μg	190 ± 120	331 ± 545	846 ± 2779	
15 カロテン μg	3074 ± 2330	4152 ± 1844	4206 ± 2175	
16 ビタミンA効力 IU	2359 ± 1381	3465 ± 1861	5196 ± 9226	
17 ビタミンB ₁ mg	0.77 ± 0.33	0.95 ± 0.23 ^{a*}	1.13 ± 0.43 ^{a**b*}	p<0.01
18 ビタミンB ₂ mg	1.32 ± 0.49	1.49 ± 0.46	1.61 ± 0.57	
19 ナイアシン mg	14.5 ± 13.4	16.6 ± 6.2	17.9 ± 9.4	
20 ビタミンC mg	124 ± 204	136 ± 57	155 ± 58	
21 ビタミンD IU	133 ± 173	325 ± 350 ^{a*}	289 ± 265 ^{a*}	p<0.05
22 ビタミンE効力 mg	6.1 ± 2.8	8.0 ± 2.5 ^{a*}	8.4 ± 3.2 ^{a**}	p<0.01
23 食塩相当量 g	8.3 ± 3.5	10.4 ± 3.3 ^{a*}	11.2 ± 5.1 ^{a*}	p<0.05
24 コレステロール mg	361 ± 229	325 ± 165	296 ± 170	
25 食物繊維 g	13.1 ± 6.3	17.1 ± 5.5 ^{a*}	18.9 ± 6.0 ^{a**}	p<0.01

a: A青年期より有意に大きいことを示す。b: B中年期より有意に大きいことを示す。 *: p<0.05 **: p<0.01

表7 FFQ(食物摂取頻度調査)による1日当たりの栄養素等摂取量

栄養素等		A青年期(32名)		B中年期(35名)		C高年期(34名)	
		M	SD	M	SD	M	SD
1 エネルギー	kcal	2098±	954	2119±	674	2219±	998
2 水分	ml	1488±	676	1687±	707	1700±	903
3 動物性たんぱく質	g	47.6±	24.5	46.7±	23.5	46.8±	28.3
4 植物性たんぱく質	g	38.1±	25.4	42.6±	13.7	46.7±	17.9
5 総たんぱく質	g	84.9±	44.3	88.8±	30.8	93.3±	44.0
6 動物性脂質	g	30.5±	16.6	27.1±	16.9	24.3±	15.9
7 魚介類脂質	g	3.5±	2.9	4.1±	2.5	5.1±	3.9
8 植物性脂質	g	32.9±	23.3	28.3±	9.8	30.1±	13.2
9 総脂質	g	66.5±	37.3	59.2±	23	59.3±	28.9
10 炭水化物	g	272±	111	294±	100	315±	139
11 粗繊維	g	5.4±	3.8	6.1±	2.7	7.2±	3.8
12 灰分	g	24.1±	12.3	25.8±	9.0	28.5±	13.5
13 カルシウム	mg	922±	462	1003±	688	963±	521
14 リン	mg	1453±	700	1531±	685	1580±	762
15 鉄	mg	12.2±	7.1	13.1±	4.6	15.1±	7.0
16 ナトリウム	mg	4898±	2655	5051±	1639	5716±	2736
17 カリウム	mg	3726±	1913	4185±	1796	4576±	2322
18 レチノール	μg	418±	328	375±	272	457±	478
19 カロテン	μg	4787±	2915	5790±	3925	6535±	3533
20 ビタミンA効力	IU	3707±	1836	4169±	2245	4701±	2511
21 ビタミンB ₁	mg	1.03±	0.52	1.11±	0.39	1.19±	0.59
22 ビタミンB ₂	mg	1.66±	0.76	1.75±	0.96	1.74±	0.90
23 ナイアシン	mg	15.7±	9.7	16.6±	4.7	18.3±	9.4
24 ビタミンC	mg	137±	92	161±	85	196±	124
25 ビタミンD	IU	224±	188	259±	142	282±	194
26 ビタミンE効力	mg	8.6±	5.3	8.7±	2.9	10.0±	5.2
27 食塩相当量	g	12.1±	6.6	12.5±	4.1	14.2±	6.9
28 コレステロール	mg	362±	227	324±	157	336±	180
29 アルコール	ml	9.7±	11.3	7.6±	12.6	7.9±	9.0

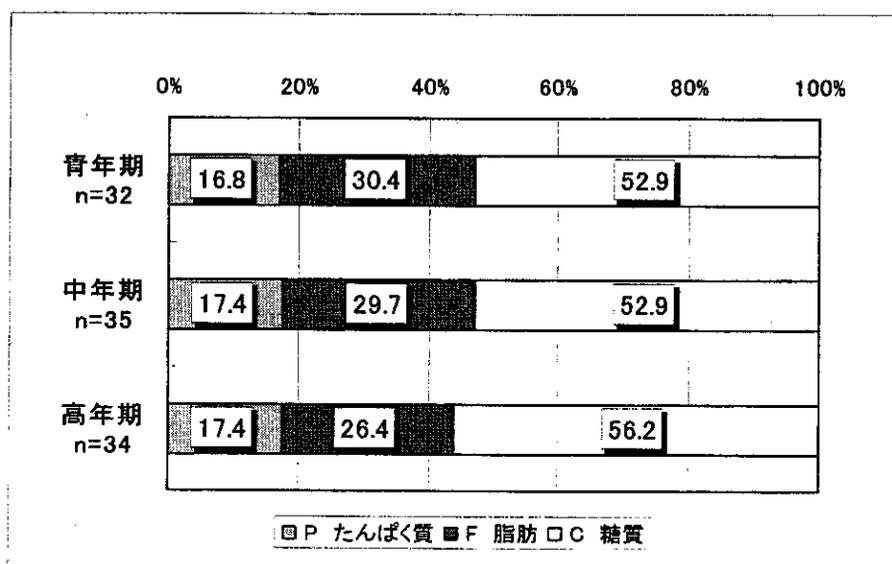


図7 PFCバランス

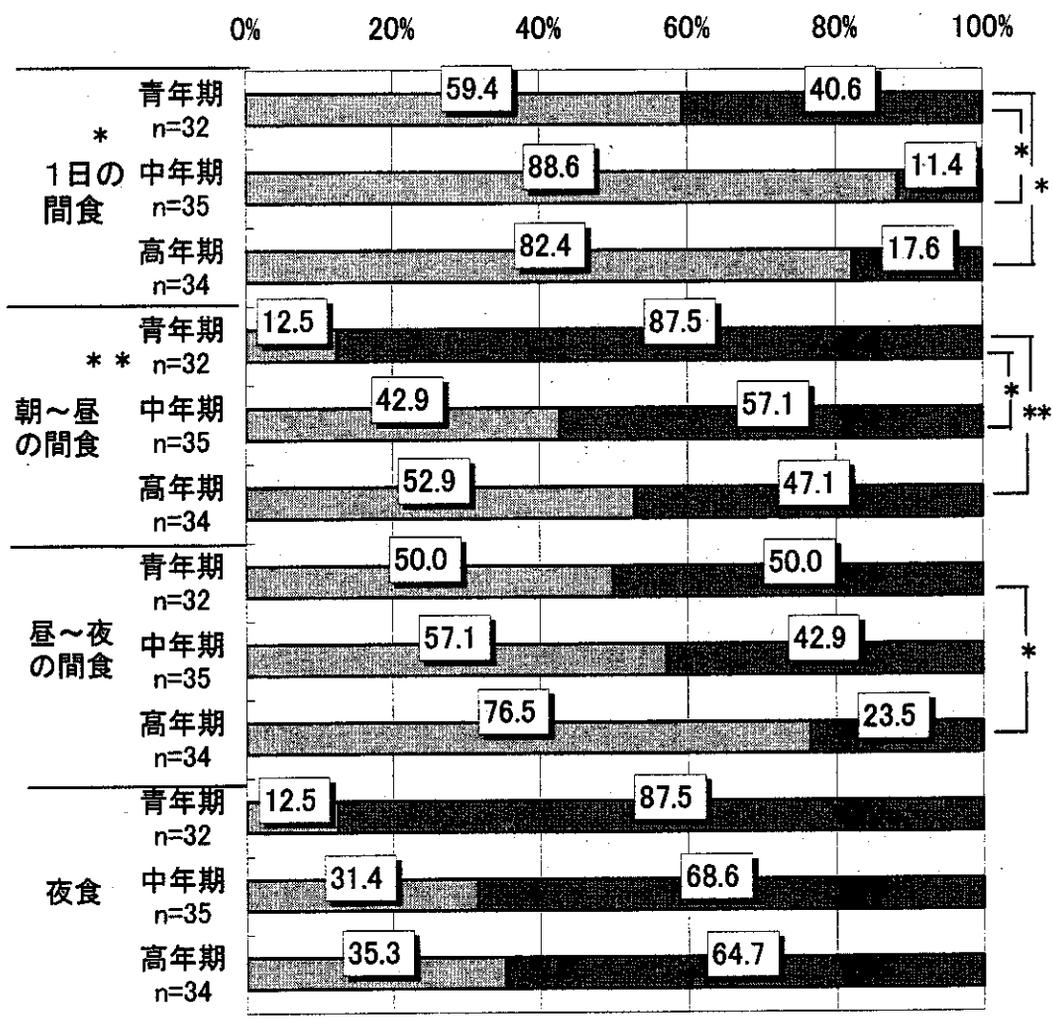


図8 間食摂取有無

□あり ■なし

* : p<0.05 ** : p<0.01

表8 DR(食事計量調査)による間食摂取者の食品群別摂取有無

食品群	摂取	A青年期		B中年期		C高年期	
		19(100.0)	%	31(100.0)	%	28(100.0)	%
1 穀類	あり	2(10.5)		5(16.1)		2(7.1)	
	なし	17(89.5)		26(83.9)		26(92.9)	
2 いも及びでん粉類	あり	1(5.3)		1(3.2)		2(7.1)	
	なし	18(94.7)		30(96.8)		26(92.9)	
3 砂糖及び甘味類	あり	4(21.1)		10(32.3)		6(21.4)	
	なし	15(78.9)		21(67.7)		22(78.6)	
4 菓子類	あり	13(68.4)		14(45.2)		13(46.4)	
	なし	6(31.6)		17(54.8)		15(53.6)	
5 油脂類	あり	1(5.3)		1(3.2)		0(0.0)	
	なし	18(94.7)		30(96.8)		28(100.0)	
6 種実類	あり	0(0.0)		5(16.1)		6(21.4)	
	なし	19(100.0)		26(83.9)		22(78.6)	
7 豆類	あり	2(10.5)		2(6.5)		3(10.7)	
	なし	17(89.5)		29(93.5)		25(89.3)	
8 魚介類	あり	0(0.0)		0(0.0)		1(3.6)	
	なし	19(100.0)		31(100.0)		27(96.4)	
9 獣鳥肉類	あり	0(0.0)		0(0.0)		1(3.6)	
	なし	19(100.0)		31(100.0)		27(96.4)	
10 卵類	あり	2(10.5)		2(6.5)		0(0.0)	
	なし	17(89.5)		29(93.5)		28(100.0)	
11 乳類	あり	8(42.1)		16(51.6)		14(50.0)	
	なし	11(57.9)		15(48.4)		14(50.0)	
12 野菜類	あり	0(0.0)		1(3.2)		2(7.1)	
	なし	19(100.0)		30(96.8)		26(92.9)	
13 果実類	あり	5(26.3)		15(48.4)		12(42.9)	
	なし	14(73.7)		16(51.6)		16(57.1)	
14 きのこと類	あり	0(0.0)		0(0.0)		0(0.0)	
	なし	19(100.0)		31(100.0)		28(100.0)	
15 藻類	あり	0(0.0)		1(3.2)		0(0.0)	
	なし	19(100.0)		30(96.8)		28(100.0)	
16 嗜好飲料類	あり	11(57.9)		25(80.6)		23(82.1)	
	なし	8(42.1)		6(19.4)		5(17.9)	
17 調味香辛料	あり	0(0.0)		3(9.7)		1(3.6)	
	なし	19(100.0)		28(90.3)		27(96.4)	
18 調理加工品	あり	0(0.0)		0(0.0)		0(0.0)	
	なし	19(100.0)		31(100.0)		28(100.0)	

表9 DR(食事計量調査)による間食摂取者の食品群別摂取量 (g)

食品群	A青年期(19名)			B中年期(31名)			C高年期(28名)		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
1 穀類	2	9.6±	0.0	5	19.6±	14.5	2	19.0±	19.8
2 いも及びでん粉類	1	1.0		1	0.5		2	95.0±	21.2
3 砂糖及び甘味類	4	14.0±	13.3	10	7.5±	6.8	6	6.7±	3.3
4 菓子類	13	68.8±	61.2	14	61.3±	63.4	13	38.0±	13.3
5 油脂類	1	12.0		1	1.7		0		
6 種実類	0			5	67.1±	59.0	6	12.7±	16.1
7 豆類	2	11.0±	12.7	2	16.8±	4.6	3	6.7±	2.9
8 魚介類	0			0			1	2.0	
9 獣鳥肉類	0			0			1	1.3	
10 卵類	2	16.0±	0.0	2	14.8±	0.4	0		
11 乳類	8	126.8±	113.6	16	86.3±	80.2	14	70.8±	72.5
12 野菜類	0			1	5.0		2	122.0±	145.7
13 果実類	5	80.9±	83.0	15	119.7±	80.7	12	100.1±	70.6
14 きのこと類	0			0			0		
15 藻類	0			1	1.0		0		
16 嗜好飲料類	11	207.4±	143.9	25	249.6±	163.9	23	203.8±	104.2
17 調味香辛料	0			3	13.5±	22.9	1	5.0	
18 調理加工品	0			0			0		

M : 平均値
SD: 標準偏差

表10 DR(食事計量調査)による間食摂取者の食品群別摂取割合

食品群	A青年期(19名)			B中年期(31名)			C高年期(28名)		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
1 穀類	2	4.7±	1.2	5	9.1±	5.1	2	8.1±	7.1
2 いも及びでん粉類	1	100.0		1	0.7		2	56.3±	11.9
3 砂糖及び甘味類	4	82.1±	35.7	10	73.7±	28.3	6	72.7±	19.9
4 菓子類	13	100.0±	0.0	14	87.2±	28.1	13	90.0±	20.7
5 油脂類	1	42.9		1	45.9		0		
6 種実類	0			5	69.8±	40.4	6	64.8±	43.1
7 豆類	2	12.2±	11.0	2	33.7±	35.6	3	16.7±	18.9
8 魚介類	0			0			1	2.0	
9 獣鳥肉類	0			0			1	2.5	
10 卵類	2	12.2±	0.7	2	22.0±	0.4	0		
11 乳類	8	48.9±	38.1	16	53.1±	39.5	14	46.8±	43.0
12 野菜類	0			1	1.3		2	30.2±	35.4
13 果実類	5	73.2±	39.1	15	63.3±	30.1	12	44.4±	26.8
14 きのこと類	0			0			0		
15 藻類	0			1	100.0		0		
16 嗜好飲料類	11	35.7±	21.6	25	34.6±	18.7	23	30.7±	21.0
17 調味香辛料	0			3	15.7±	25.6	1	47.2	
18 調理加工品	0			0			0		

M: 平均値
SD: 標準偏差

表11 DR(食事計量調査)による間食摂取者の栄養素等別摂取有無

栄養素等	摂取	A青年期	%	B中年期	%	C高年期	%	
		19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
1 エネルギー	あり	18	(94.7)	29	(93.5)	25	(89.3)	
	なし	1	(5.3)	2	(6.5)	3	(10.7)	
2 水分	あり	19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
3 たんぱく質	あり	18	(94.7)	30	(96.8)	26	(92.9)	
	なし	1	(5.3)	1	(3.2)	2	(7.1)	
4 脂質	あり	18	(94.7)	30	(96.8)	26	(92.9)	
	なし	1	(5.3)	1	(3.2)	2	(7.1)	
5 炭水化物	あり	18	(94.7)	29	(93.5)	26	(92.9)	
	なし	1	(5.3)	2	(6.5)	2	(7.1)	
6 糖質	あり	18	(94.7)	28	(90.3)	26	(92.9)	
	なし	1	(5.3)	3	(9.7)	2	(7.1)	
7 繊維	あり	11	(57.9)	24	(77.4)	23	(82.1)	
	なし	8	(42.1)	7	(22.6)	5	(17.9)	
8 灰分	あり	19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
9 カルシウム	あり	19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
10 リン	あり	19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
11 鉄	あり	18	(94.7)	29	(93.5)	26	(92.9)	
	なし	1	(5.3)	2	(6.5)	2	(7.1)	
12 ナトリウム	あり	19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
13 カリウム	あり	19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
14 レチノール	あり	9	(47.4)	19	(61.3)	17	(60.7)	
	なし	10	(52.6)	12	(38.7)	11	(39.3)	
15 カロテン	あり	8	(42.1)	24	(77.4) a*	23	(82.1) a*	p<0.01
	なし	11	(57.9)	7	(22.6)	5	(17.9)	
16 ビタミンA効力	あり	10	(52.6)	25	(80.6) a*	23	(82.1)	p<0.05
	なし	9	(47.4)	6	(19.4)	5	(17.9)	
17 ビタミンB1	あり	17	(89.5)	28	(90.3)	25	(89.3)	
	なし	2	(10.5)	3	(9.7)	3	(10.7)	
18 ビタミンB2	あり	19	(100.0)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	
19 ナイアシン	あり	18	(94.7)	31	(100.0)	28	(100.0)	
	なし	1	(5.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	
20 ビタミンC	あり	3	(15.8)	13	(41.9)	20	(71.4) a**b*	p<0.01
	なし	16	(84.2)	18	(58.1)	8	(28.6)	
21 ビタミンD	あり	3	(15.8)	3	(9.7)	6	(21.4)	
	なし	16	(84.2)	28	(90.3)	22	(78.6)	
22 ビタミンE効力	あり	8	(42.1)	19	(61.3)	20	(71.4) a*	
	なし	11	(57.9)	12	(38.7)	8	(28.6)	
23 食塩相当量	あり	16	(84.2)	22	(71.0)	23	(82.1)	
	なし	3	(15.8)	9	(29.0)	5	(17.9)	
24 コレステロール	あり	8	(42.1)	17	(54.8)	18	(64.3)	
	なし	11	(57.9)	14	(45.2)	10	(35.7)	
25 食物繊維	あり	6	(31.6)	17	(54.8)	18	(64.3) a*	
	なし	13	(68.4)	14	(45.2)	10	(35.7)	

a: A青年期より有意に多いことを示す。b: B中年期より有意に多いことを示す。

*: p<0.05 **: p<0.01

表12 DR(食事計量調査)による間食摂取者の栄養素等別摂取量

栄養素等		A青年期(19名)			B中年期(31名)			C高年期(28名)			p
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	
1 エネルギー	kcal	18	288 ± 245	b**	29	132 ± 98		25	209 ± 114		p<0.01
2 水分	g	19	195 ± 183		31	284 ± 175		28	348 ± 185	a*	p<0.05
3 たんぱく質	g	18	4.9 ± 3.7		30	3.2 ± 2.6		26	5.8 ± 5.0	b*	p<0.05
4 脂質	g	18	9.2 ± 9.3		30	4.9 ± 5.5		26	6.0 ± 5.5		
5 炭水化物	g	18	47 ± 46	b**	29	19 ± 14		26	33 ± 19		p<0.01
6 糖質	g	18	47 ± 46	b**	28	20 ± 14		26	33 ± 18		p<0.01
7 繊維	g	11	0.2 ± 0.1		24	0.3 ± 0.2		23	0.4 ± 0.3		
8 灰分	g	19	1.1 ± 0.8		31	0.8 ± 0.5		28	1.4 ± 1.1	b*	p<0.05
9 カルシウム	mg	19	102 ± 113		31	55 ± 63		28	132 ± 152	b*	p<0.05
10 リン	mg	19	108 ± 82		31	65 ± 55		28	130 ± 124	b*	p<0.05
11 鉄	mg	18	0.7 ± 0.6		29	0.5 ± 0.6		26	0.8 ± 0.9		
12 ナトリウム	mg	19	111 ± 94		31	49 ± 41		28	120 ± 156	b*	p<0.05
13 カリウム	mg	19	247 ± 179		31	259 ± 203		28	397 ± 277		p<0.05
14 レチノール	μg	9	49 ± 35		19	22 ± 28		17	38 ± 29		
15 カロテン	μg	8	233 ± 595		24	31 ± 50		23	110 ± 194		
16 ビタミンA効力	IU	10	252 ± 268	b**	25	79 ± 90		23	173 ± 136		p<0.01
17 ビタミンB ₁	mg	17	0.06 ± 0.1		28	0.04 ± 0		25	0.10 ± 0.1	a*b**	p<0.01
18 ビタミンB ₂	mg	19	0.15 ± 0.2		31	0.11 ± 0.10		28	0.22 ± 0.20	b*	p<0.05
19 ナイアシン	mg	18	0.5 ± 0.4		31	0.9 ± 0.80		28	3.0 ± 7.5		
20 ビタミンC	mg	3	398 ± 612	b**c**	13	25 ± 33		20	32 ± 31		p<0.01
21 ビタミンD	IU	3	5 ± 3		3	5 ± 4		6	22 ± 25		
22 ビタミンE効力	mg	8	0.4 ± 0.5		19	0.4 ± 0.6		20	0.4 ± 0.4		
23 食塩相当量	g	16	0.3 ± 0.3		22	0.2 ± 0.1		23	0.4 ± 0.4		
24 コレステロール	mg	8	38 ± 43		17	17 ± 29		18	35 ± 55		
25 食物繊維	g	6	0.6 ± 0.6		17	1.2 ± 1.0		18	1.8 ± 1.3		

M : 平均値
SD: 標準偏差

a: A青年期より有意に多いことを示す。b: B中年期より有意に多いことを示す。c: C高年期より有意に多いことを示す。
*: p<0.05 ** : p<0.01

表13 DR(食事計量調査)による間食摂取者の栄養素等別摂取割合

栄養素等	A 青年期(19名)			B 中年期(31名)			C 高年期(28名)			p
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	
1 エネルギー kcal	18	17.7 ± 11.7	b***c*	29	7.4 ± 5.1		25	11.6 ± 6.2		p<0.001
2 水分 g	19	13.7 ± 12.5		31	16.5 ± 9.0		28	18.1 ± 8.2		
3 たんぱく質 g	18	7.5 ± 5.5		30	4.2 ± 3.2		26	7.6 ± 6.2	b*	p<0.05
4 脂質 g	18	16.0 ± 16.7		30	8.0 ± 7.9		26	11.5 ± 10.2		
5 炭水化物 g	18	21.1 ± 14.6	b***c*	29	8.4 ± 6.1		26	13.0 ± 7.3		p<0.001
6 糖質 g	18	21.0 ± 14.8	b***c*	28	8.8 ± 6.0		26	13.3 ± 7.4		p<0.001
7 繊維 g	11	8.0 ± 5.7		24	5.5 ± 4.5		23	6.7 ± 5.4		
8 灰分 g	19	7.2 ± 5.4	b*	31	4.2 ± 2.4		28	6.5 ± 4.2		p<0.05
9 カルシウム mg	19	14.6 ± 13.1		31	7.5 ± 6.8		28	15.6 ± 15.2	b*	p<0.05
10 リン mg	19	11.4 ± 7.9	b*	31	5.8 ± 4.1		28	11.0 ± 9.4	b*	p<0.01
11 鉄 mg	18	8.7 ± 9.0		29	4.4 ± 5.2		26	6.3 ± 6.1		
12 ナトリウム mg	19	3.7 ± 3.6	b**	31	1.2 ± 1.0		28	2.6 ± 3.1		p<0.01
13 カリウム mg	19	10.3 ± 7.3		31	8.5 ± 5.8		28	11.8 ± 8.1		
14 レチノール μg	9	23.0 ± 14.1		19	10.8 ± 9.6		17	16.6 ± 17.0		
15 カロテン μg	8	7.1 ± 18.1		24	0.8 ± 1.2		23	3.7 ± 5.5		
16 ビタミンA効力 IU	10	10.7 ± 10.1	b**	25	2.7 ± 3.5		23	6.4 ± 6.7		p<0.01
17 ビタミンB ₁ mg	17	7.1 ± 5.7		28	4.4 ± 3.0		25	9.5 ± 7.1	b**	p<0.01
18 ビタミンB ₂ mg	19	8.7 ± 7.2		31	7.6 ± 5.9		28	12.5 ± 10.0		
19 ナイアシン mg	18	4.7 ± 4.4		31	5.8 ± 4.6		28	10.3 ± 16.1		
20 ビタミンC mg	3	49.2 ± 38.8	b***c*	13	13.3 ± 13.9		20	19.1 ± 16.0		p<0.05
21 ビタミンD IU	3	8.0 ± 6.0		3	0.8 ± 0.4		6	9.0 ± 11.9		
22 ビタミンE効力 mg	8	5.5 ± 6.0		19	4.6 ± 4.7		20	6.2 ± 7.4		
23 食塩相当量 g	16	4.2 ± 3.7	b*	22	1.5 ± 1.1		23	3.1 ± 3.6		p<0.05
24 コレステロール mg	8	6.1 ± 5.2		17	4.7 ± 7.5		18	9.6 ± 10.0		
25 食物繊維 g	6	4.6 ± 3.2		17	6.1 ± 5.5		18	9.1 ± 6.9		

M:平均値
SD:標準偏差

b: B中年期より有意に大きいことを示す。c: C高年期より有意に大きいことを示す。

*: p<0.05 **: p<0.01 ***: p<0.001

表14 FFQ(食物摂取頻度調査)による摂取頻度と1回に食べる量

	食品No.	項目名	頻度	量
若年代ほど有意に多い	131	チョコレート、チョコレート菓子	**	**
	136	揚げ菓子(ポテトチップス、トンガリコーン等)	**	**
	160	ハードリカー	**	**
	122	乳飲料	**	*
	112	菓子パン、レーズンパン	**	
	126	シャーベット、かき氷等	**	
	107	果汁100%以外のジュース	*	
	111	揚げパン、ドーナツ	*	
	125	アイスクリーム	*	
	156	焼酎	*	
	165	ウーロン茶	*	×
	127	クッキー、ビスケット		**
	105	果汁100%のジュース		*
	高年代に代り多い	168	コーヒー等からの砂糖摂取	**
101		バナナ	**	
99		りんご	*	
135		ナッツ(ピーナツ、カシューナッツ等)	*	
	102	柿		*

*: p<0.05 **: p<0.01 ×: 未調査

表15 FFQ(食物摂取頻度調査)による1ヶ月あたりに食べる量

食品No.	食品名	単位	A青年期(32名)		B中年期(35名)		C高年期(34名)		
93	オレンジ	1個	2.3 ±	5.3	2.9 ±	5.7	1.6 ±	1.4	
94	みかん	1個	13.2 ±	21.3	15.9 ±	24.5	22.4 ±	32.5	
95	グレープフルーツ	1個	1.0 ±	2.6	0.7 ±	1.0	1.0 ±	1.7	
96	桃	1個	1.0 ±	1.6	1.3 ±	2.9	1.4 ±	2.1	
97	メロン	1切れ	0.8 ±	1.0	1.2 ±	1.6	1.2 ±	1.2	
98	すいか	1切れ	4.0 ±	8.6	2.2 ±	3.4	6.3 ±	20.5	
99	りんご	1個	2.9 ±	2.7	4.0 ±	4.0	6.3 ±	7.4 ^{a*}	p<0.05
100	なし	1個	2.4 ±	2.3	2.5 ±	3.4	3.0 ±	5.4	
101	バナナ	1本	2.1 ±	2.8	6.4 ±	6.3 ^{a*}	9.2 ±	9.4 ^{a***}	p<0.001
102	柿	1個	0.9 ±	1.3	1.4 ±	1.7	4.8 ±	9.2 ^{a**}	p<0.01
103	いちご	1個	17.7 ±	26.9	26.2 ±	39.6	35.8 ±	53.1	
104	キウイ	1切れ	6.6 ±	10.0	9.6 ±	25.9	7.4 ±	18.3	
105	果汁100%ジュース	1杯	3.4 ±	3.8	3.1 ±	6.0	2.6 ±	10.3	
106	野菜ジュース	1杯	2.5 ±	5.5	1.0 ±	3.0	7.0 ±	11.6 ^{a***}	p<0.01
107	その他のジュース	1杯	2.5 ±	3.6	1.5 ±	3.3	2.9 ±	11.3	
111	揚げパン等	1個	2.1 ±	2.4 ^{c*}	1.5 ±	3.0	0.5 ±	0.8	p<0.05
112	菓子パン等	1個	12.4 ±	21.1 ^{b***}	5.0 ±	10.7	2.4 ±	2.8	p<0.05
113	ホットケーキ等	1枚	2.6 ±	5.9	1.2 ±	1.3	0.9 ±	1.6	
118	牛乳	1杯	23.0 ±	33.4	20.1 ±	34.5	21.2 ±	34.0	
119	低脂肪乳等	1杯	17.8 ±	16.1	23.6 ±	41.7	14.3 ±	18.6	
120	スキムミルク	1杯	1.0 ±	3.2	1.9 ±	10.1	2.7 ±	7.7	
121	ココア	1杯	1.9 ±	2.6	1.5 ±	3.1	1.3 ±	3.4	
122	乳飲料	1杯	6.3 ±	6.8	5.3 ±	12.2	3.6 ±	11.6	
123	豆乳	1杯	0.2 ±	0.5	0.5 ±	1.6	0.9 ±	3.2	
124	チーズ	1切れ	7.2 ±	10.9	6.7 ±	15.8	5.7 ±	11.6	
125	アイスクリーム	1カップ	5.0 ±	4.2 ^{b***}	2.6 ±	4.3	1.3 ±	1.7	p<0.001
126	シャーベット等	1カップ	3.6 ±	3.9 ^{b***}	0.9 ±	1.7	0.4 ±	1.1	p<0.001
127	クッキー等	1枚	15.1 ±	16.6	9.5 ±	12.7	11.8 ±	21.7	
128	ケーキ	1個	1.8 ±	1.8	2.2 ±	2.4	1.4 ±	1.6	
129	パイ	1切れ	0.8 ±	1.0	0.5 ±	0.9	0.4 ±	0.8	
130	プリン	1個	2.1 ±	2.0	1.7 ±	5.0	0.8 ±	1.2	
131	チョコレート等	1個	23.0 ±	26.6 ^{b***c***}	6.0 ±	11.1	5.2 ±	17.9	p<0.001
132	饅頭等	1個	2.4 ±	2.6	4.1 ±	7.1	5.3 ±	6.5	
133	クラッカー等	1枚	5.0 ±	5.5	9.0 ±	11.5	10.3 ±	14.9	
134	団子	1串	1.1 ±	1.2	1.1 ±	1.6	1.2 ±	1.9	
135	ナッツ	1カップ	1.0 ±	5.3	0.5 ±	0.8	0.6 ±	1.0	
136	揚げ菓子	1袋	2.0 ±	2.4 ^{b***c***}	0.3 ±	0.5	0.1 ±	0.4	p<0.001
137	ポップコーン	1カップ	0.9 ±	1.9 ^{b*c*}	0.2 ±	0.8	0.0 ±	0.0	p<0.05
155	日本酒	1合	16.6 ±	27.4	18.5 ±	81.6	50.4 ±	102.6	
156	焼酎	1合	32.5 ±	89.2	64.9 ±	292.9	14.1 ±	82.3	
157	ビール	1本	96.7 ±	180.8	88.6 ±	151.6	116.5 ±	161.5	
158	ライトビール	1本	13.6 ±	32.5	22.9 ±	91.9	11.9 ±	51.7	
159	ワイン	1杯	52.6 ±	72.8	22.5 ±	56.3	41.1 ±	73.3	
160	ハードリカー	1杯	80.3 ±	94.8 ^{b***c***}	12.0 ±	71.0	3.5 ±	20.6	p<0.001

a: A青年期より有意に大きいことを示す。b: B中年期より有意に大きいことを示す。c: C高年期より有意に大きいことを示す。
*: p<0.05 ***: p<0.001

表16 DR(食事計量調査)による健康度別1日当たりの食品群摂取量 (g)

食品群		A青年期(32名)		B中年期(35名)		C高年期(34名)		一元配置分散分析	交互作用
		M	SD	M	SD	M	SD		
1 穀類	高群	156.9 ± 64.9		245.0 ± 113.4		237.1 ± 96.6	a*	p<0.05	
	低群	176.1 ± 81.1		241.6 ± 99.6		201.8 ± 63.8			
2 いも及びでん粉類	高群	55.5 ± 48.6		52.9 ± 57.8		80.6 ± 65.0			
	低群	28.7 ± 33.5		56.8 ± 47.7		70.8 ± 66.9			
3 砂糖及び甘味類	高群	5.3 ± 6.5		6.3 ± 5.1		8.2 ± 8.2			
	低群	5.2 ± 7.7		7.8 ± 8.4		5.7 ± 4.5			
4 菓子類	高群	25.5 ± 52.5		36.3 ± 83.7		16.3 ± 24.8			
	低群	33.9 ± 52.5		40.1 ± 64.8		20.1 ± 27.0			
5 油脂類	高群	6.6 ± 10.4		6.7 ± 4.5	*	12.2 ± 6.8	*	p<0.05	p<0.05
	低群	10.3 ± 10.5		11.1 ± 7.3	*	7.3 ± 4.4	*		
6 糧実類	高群	1.5 ± 4.0		21.3 ± 40.2		14.3 ± 19.3			
	低群	2.2 ± 4.1		11.8 ± 25.3		7.3 ± 12.0			
7 豆類	高群	31.2 ± 31.3		77.9 ± 69.6	a*	91.6 ± 50.2	a**	p<0.01	
	低群	41.1 ± 53.0		92.7 ± 42.3	a**	80.7 ± 49.0	a*		p<0.01
8 魚介類	高群	50.8 ± 48.7		83.4 ± 65.8		86.0 ± 67.3			
	低群	35.2 ± 44.7		98.1 ± 61.4	a**	111.3 ± 82.3	a**	p<0.01	
9 獣鳥肉類	高群	32.8 ± 26.5	**	61.6 ± 26.2		61.4 ± 83.3			
	低群	89.2 ± 73.1	**	80.7 ± 72.3		48.0 ± 28.4			
10 卵類	高群	52.5 ± 35.8		42.8 ± 31.5		36.2 ± 26.1			
	低群	52.2 ± 43.3		41.2 ± 35.3		46.9 ± 26.0			
11 乳類	高群	179.1 ± 176.3		103.5 ± 120.2		170.3 ± 106.2			
	低群	159.7 ± 152.6		121.9 ± 105.0		163.7 ± 113.6			
12 野菜類	高群	228.2 ± 129.8		373.8 ± 78.3	a**	332.7 ± 137.8	a*	p<0.01	
	低群	224.8 ± 142.8		298.9 ± 102.2	a**	330.3 ± 113.7			p<0.01
13 果実類	高群	51.7 ± 61.6		145.6 ± 97.4	a**	155.7 ± 93.0	a**	p<0.01	
	低群	87.6 ± 97.9		143.4 ± 98.5	a**	209.6 ± 120.9	a**		p<0.01
14 きのこと類	高群	11.9 ± 24.5		26.6 ± 29.8		25.1 ± 18.1			
	低群	21.0 ± 28.8		35.3 ± 31.8		22.0 ± 25.1			
15 藻類	高群	3.8 ± 6.0		10.3 ± 16.1		9.9 ± 14.1			
	低群	2.1 ± 2.9		5.3 ± 7.6		11.5 ± 14.6	a*	p<0.05	
16 嗜好飲料類	高群	484.5 ± 235.1		654.1 ± 325.3		699.1 ± 461.8			
	低群	416.2 ± 280.6		767.8 ± 328.5	a**	672.4 ± 239.7	a*	p<0.01	
17 調味香辛料	高群	38.0 ± 29.4		45.4 ± 42.8		39.6 ± 28.5			
	低群	22.7 ± 20.4		27.6 ± 14.5		24.1 ± 17.0			
18 調理加工品	高群	7.7 ± 27.7		1.9 ± 5.2		0.0			
	低群	19.5 ± 61.1		3.7 ± 12.2		1.4 ± 5.0			

A青年期(高群:N=13、低群:N=19)、B中年期(高群:N=17、低群:N=18)、C高年期(高群:N=21、低群:N=13)

a:A青年期より有意に大きいことを示す。

*:p<0.05 **:p<0.01

表17 DR(食事計量調査)による健康度別1日当たりの栄養素等摂取量

栄養素等	A青年期(32名)		B中年期(35名)		C高年期(34名)		一元配置 分散分析	交互作用
	M	SD	M	SD	M	SD		
1 エネルギー	kcal	高群 1427 ± 476 低群 1486 ± 400	1721 ± 223 a*	1736 ± 270	1786 ± 359 a*	1652 ± 306	p<0.05	
2 水分	g	高群 1232 ± 314 低群 1266 ± 447	1777 ± 349 a**	1538 ± 289	1801 ± 566 a**	1816 ± 453 a**	p<0.01	
3 たんぱく質	g	高群 56.8 ± 15.1 低群 63.6 ± 24.7	75.9 ± 16.5 a**	71.9 ± 16.3	76.2 ± 17.6 a**	72.4 ± 22.2	p<0.01	
4 脂質	g	高群 45.9 ± 20.2 低群 52.6 ± 24.0	55.5 ± 17.1	57.8 ± 17.4	51.9 ± 19.7	47.9 ± 10.2		
5 炭水化物	g	高群 197 ± 83 低群 195 ± 54	228 ± 27	227 ± 35	254 ± 51 a*	236 ± 53	p<0.05	
6 糖質	g	高群 193 ± 83 低群 191 ± 55	223 ± 27	222 ± 35	246 ± 51 a*	230 ± 53	p<0.05	
7 繊維	g	高群 3.5 ± 1.6 低群 3.2 ± 1.2	4.9 ± 1.6 a*	4.5 ± 1.5 a*	5.5 ± 1.7 a**	5.3 ± 1.5 a**	p<0.01	
8 灰分	g	高群 16.6 ± 3.9 低群 14.6 ± 5.8	19.6 ± 3.5	18.8 ± 4.6	20.6 ± 6.7	22.3 ± 8.9 a**	p<0.01	
9 カルシウム	mg	高群 571 ± 227 低群 520 ± 229	795 ± 387	680 ± 290	840 ± 376	677 ± 222		
10 リン	mg	高群 845 ± 200 低群 867 ± 349	1162 ± 332 a*	1069 ± 281	1147 ± 299 a**	1040 ± 314	p<0.01	
11 鉄	mg	高群 8.3 ± 2.5 低群 9.2 ± 3.5	11.8 ± 3.1 a*	10.9 ± 3.4	13.5 ± 4.9 a**	12.6 ± 4.1 a*	p<0.01	
12 ナトリウム	mg	高群 3818 ± 1131 低群 2915 ± 1447	4274 ± 1168	4072 ± 1420	4228 ± 1757	4856 ± 2440 a**	p<0.05	
13 カリウム	mg	高群 2310 ± 637 低群 2621 ± 1947	3151 ± 667 a*	2887 ± 806	3417 ± 991 a**	3223 ± 807	p<0.01	
14 レチノール	μg	高群 189 ± 113 低群 190 ± 128	216 ± 109	440 ± 746	539 ± 1529	1343 ± 4112		
15 カロテン	μg	高群 3157 ± 2131 低群 3017 ± 2513	4746 ± 1796	3590 ± 1755	4780 ± 2415	3280 ± 1334		
16 ビタミンA効力	IU	高群 2404 ± 1250 低群 2328 ± 1496	3417 ± 1168	2375 ± 2375	4487 ± 5323	6341 ± 13585		
17 ビタミンB ₁	mg	高群 0.69 ± 0.23 低群 0.82 ± 0.38	0.96 ± 0.20 a*	0.94 ± 0.25	1.08 ± 0.42 a**	1.21 ± 0.44 a*	p<0.01	
18 ビタミンB ₂	mg	高群 1.29 ± 0.32 低群 1.35 ± 0.59	1.50 ± 0.45	1.48 ± 0.48	1.63 ± 0.55	1.58 ± 0.62		
19 ナイアシン	mg	高群 13.0 ± 6.0 低群 15.6 ± 16.8	17.4 ± 7.9	15.9 ± 4.0	18.1 ± 7.6	17.7 ± 12.0		
20 ビタミンC	mg	高群 158 ± 312 低群 100 ± 76	147 ± 57	125 ± 56	159 ± 63	147 ± 49		
21 ビタミンD	IU	高群 177 ± 172 低群 103 ± 171	266 ± 344	382 ± 356 a*	329 ± 298	225 ± 192	p<0.05	
22 ビタミンE効力	mg	高群 6.3 ± 2.5 低群 5.9 ± 3.0	8.2 ± 3.0	7.8 ± 2.1	8.9 ± 3.4	7.5 ± 2.8		
23 食塩相当量	g	高群 9.7 ± 2.9 低群 7.3 ± 3.7	10.7 ± 3.0	10.1 ± 3.6	10.6 ± 4.4	12.3 ± 6.1 a**	p<0.01	
24 コレステロール	mg	高群 354 ± 205 低群 366 ± 249	354 ± 140	297 ± 185	286 ± 177	310 ± 164		
25 食物繊維	g	高群 13.5 ± 4.9 低群 12.8 ± 7.3	17.8 ± 5.3	16.5 ± 5.7	18.8 ± 5.8 a*	19.1 ± 6.6 a*	p<0.05	

A青年期(高群:N=13、低群:N=19)、B中年期(高群:N=17、低群:N=18)、C高年期(高群:N=21、低群:N=13)
a: A青年期より有意に大きいことを示す。
*: p<0.05 **: p<0.01

表18 FFQ(食物摂取頻度調査)による健康度別1日当たりの栄養素等摂取量

栄養素等	A青年期(32名)		B中年期(35名)		C高年期(34名)		一元配置 分散分析	交互作用
	M	SD	M	SD	M	SD		
1 エネルギー	kcal	高群	1717 ± 431	2146 ± 789	2338 ± 1136	a**	p<0.01	
		低群	2359 ± 1125	2094 ± 568	2025 ± 721			
2 水分	ml	高群	1234 ± 360	1871 ± 868	1829 ± 999			
		低群	1663 ± 789	1513 ± 475	1490 ± 709			
3 動物性たんぱく質	g	高群	39.1 ± 14.0	53.5 ± 29.5	48.3 ± 28.4			
		低群	53.3 ± 28.6	40.2 ± 13.9	44.5 ± 29.3			
4 植物性たんぱく質	g	高群	29.8 ± 9.6	40.5 ± 11.7	49.1 ± 19.6			
		低群	43.8 ± 31.1	44.5 ± 15.5	42.8 ± 14.6			
5 総たんぱく質	g	高群	68.0 ± 22.3	93.3 ± 36.5	97.3 ± 46.6			
		低群	96.5 ± 51.9	84.6 ± 24.5	86.9 ± 40.5			
6 動物性脂質	g	高群	25.5 ± 8.7	32.1 ± 21.9	24.3 ± 15.3			
		低群	33.9 ± 20.0	22.3 ± 8.3	24.4 ± 17.6			
7 魚介類脂質	g	高群	2.5 ± 2.3	4.2 ± 2.2	5.6 ± 4.4	a*	p<0.05	
		低群	4.1 ± 3.1	4.1 ± 2.8	4.4 ± 2.7			
8 植物性脂質	g	高群	23.1 ± 6.4	26.8 ± 9.5	31.6 ± 14.6			
		低群	39.6 ± 28.1	29.8 ± 10.1	27.6 ± 10.7			
9 総脂質	g	高群	50.7 ± 14.9	62.5 ± 27.6	61.2 ± 30.1			p<0.05
		低群	77.3 ± 44.1	56.1 ± 16.8	56.3 ± 27.7			
10 炭水化物	g	高群	234 ± 61	293 ± 104	337 ± 164			p<0.05
		低群	298 ± 131	295 ± 98	279 ± 80			
11 粗繊維	g	高群	4.2 ± 1.7	5.9 ± 2.6	7.9 ± 4.1	a**	p<0.01	
		低群	6.3 ± 4.5	6.2 ± 2.9	6.1 ± 2.9			
12 灰分	g	高群	19.1 ± 6.4	26.3 ± 9.9	29.6 ± 13.5	a*	p<0.05	
		低群	27.6 ± 14.2	25.4 ± 8.4	26.7 ± 13.8			
13 カルシウム	mg	高群	824 ± 281	1164 ± 925	999 ± 466			
		低群	990 ± 550	851 ± 303	903 ± 614			
14 リン	mg	高群	1224 ± 358	1656 ± 887	1649 ± 776			
		低群	1609 ± 833	1413 ± 407	1468 ± 757			
15 鉄	mg	高群	9.4 ± 3.5	12.9 ± 4.4	15.8 ± 7.2	a**	p<0.01	
		低群	14.2 ± 8.4	13.2 ± 4.8	13.9 ± 6.7			
16 ナトリウム	mg	高群	3675 ± 1361	4878 ± 1585	5740 ± 2635	a*	p<0.05	
		低群	5735 ± 3014	5215 ± 1717	5678 ± 3003			
17 カリウム	mg	高群	3057 ± 1051	4375 ± 2017	4977 ± 2489	a*	p<0.05	
		低群	4184 ± 2241	4005 ± 1597	3928 ± 1942			
18 レチノール	μg	高群	293 ± 122	447 ± 339	471 ± 523			
		低群	503 ± 395	307 ± 171	434 ± 416			
19 カロテン	μg	高群	4136 ± 2445	5735 ± 3296	7254 ± 3840	a*	p<0.05	
		低群	5233 ± 3183	5842 ± 4536	5372 ± 2718			
20 ビタミンA効力	IU	高群	3015 ± 1529	4352 ± 2161	5123 ± 2685	a*	p<0.05	
		低群	4181 ± 1914	3997 ± 2371	4020 ± 2123			
21 ビタミンB ₁	mg	高群	0.83 ± 0.29	1.12 ± 0.43	1.26 ± 0.60	a*	p<0.05	
		低群	1.17 ± 0.60	1.10 ± 0.36	1.09 ± 0.59			
22 ビタミンB ₂	mg	高群	1.44 ± 0.42	1.98 ± 1.25	1.82 ± 0.92			
		低群	1.81 ± 0.91	1.53 ± 0.53	1.60 ± 0.88			
23 ナイアシン	mg	高群	11.7 ± 4.7	16.6 ± 4.0	19.5 ± 10.6	a*	p<0.05	
		低群	18.4 ± 11.3	16.5 ± 5.3	16.3 ± 7.0			
24 ビタミンC	mg	高群	104 ± 43	160 ± 92	220 ± 135	a**	p<0.05	
		低群	159 ± 110	162 ± 81	156 ± 96			
25 ビタミンD	IU	高群	151 ± 134	261 ± 123	302 ± 217			
		低群	274 ± 206	258 ± 162	249 ± 150			
26 ビタミンE効力	mg	高群	6.6 ± 2.2	8.6 ± 2.9	11.1 ± 6.0	a*	p<0.05	p<0.05
		低群	10.0 ± 6.3	8.7 ± 3.0	8.3 ± 3.0			
27 食塩相当量	g	高群	9.1 ± 3.4	12.1 ± 3.9	14.2 ± 6.6	a*	p<0.05	
		低群	14.2 ± 7.5	12.9 ± 4.3	14.1 ± 7.5			
28 コレステロール	mg	高群	280 ± 113	356 ± 176	343 ± 187			
		低群	419 ± 268	294 ± 136	324 ± 174			
29 アルコール	ml	高群	6.5 ± 7.9	5.1 ± 6.2	8.6 ± 9.7			
		低群	12.0 ± 12.8	10.1 ± 16.4	6.8 ± 8.2			

A青年期(高群:N=13、低群:N=19)、B中年期(高群:N=17、低群:N=18)、C高年期(高群:N=21、低群:N=13)

a: A青年期より有意に大きいことを示す。

*: p<0.05 **: p<0.01

表19-1 FFQ(食物摂取頻度調査)による健康度別1ヶ月当たりの間食摂取量

食品No.	食品名	A青年期(32名)		B中年期(35名)		C高年期(34名)		一元配置 分散分析	交互作用
		M	SD	M	SD	M	SD		
93	オレンジ	高群	1.2 ± 1.5	1.3 ± 1.3	1.4 ± 1.0	1.8 ± 1.8			
		低群	3.1 ± 6.7	4.5 ± 7.6	1.8 ± 1.8				
94	みかん	高群	10.7 ± 16.9	14.7 ± 20.8	19.7 ± 19.7				
		低群	14.9 ± 24.1	17.0 ± 28.1	26.8 ± 47.2				
95	グレープフルーツ	高群	0.5 ± 0.4	0.6 ± 0.8	1.2 ± 1.9				
		低群	1.4 ± 3.4	0.7 ± 1.1	0.8 ± 1.2				
96	桃	高群	0.7 ± 0.6	0.9 ± 1.0	1.8 ± 2.4				
		低群	1.2 ± 2.0	1.6 ± 4.0	0.8 ± 1.1				
97	メロン	高群	0.3 ± 0.6	1.7 ± 2.0 a*	1.3 ± 1.3		p<0.05	p<0.05	
		低群	1.2 ± 1.1	0.8 ± 1.1	0.9 ± 1.1				
98	すいか	高群	1.7 ± 2.5	3.2 ± 4.1	9.0 ± 25.9				
		低群	5.6 ± 10.8	1.3 ± 2.1	2.0 ± 2.3				
99	りんご	高群	2.4 ± 2.4	4.0 ± 4.0	7.7 ± 8.5 a*		p<0.05		
		低群	3.2 ± 2.9	4.0 ± 4.2	3.9 ± 4.4				
100	なし	高群	1.9 ± 1.6	2.9 ± 4.1	3.6 ± 6.7				
		低群	2.7 ± 2.7	2.1 ± 2.8	1.9 ± 2.3				
101	バナナ	高群	1.9 ± 2.3	6.5 ± 7.2	10.7 ± 9.9 a**		p<0.01		
		低群	2.2 ± 3.1	6.4 ± 5.5	6.6 ± 8.3		p<0.05		
102	柿	高群	0.7 ± 1.3	1.8 ± 2.1	5.4 ± 10.0				
		低群	1.0 ± 1.3	1.1 ± 1.3	3.8 ± 8.0				
103	いちご	高群	11.4 ± 18.4	29.9 ± 37.0	46.7 ± 64.1				
		低群	22.0 ± 31.1	22.7 ± 42.7	18.2 ± 18.6				
104	キウイフルーツ	高群	10.8 ± 14.0	13.1 ± 35.9	9.5 ± 22.8				
		低群	3.7 ± 4.5	6.3 ± 10.4	4.0 ± 5.9				
105	果汁100%ジュース	高群	3.9 ± 4.7	2.4 ± 4.7	3.9 ± 13.0				
		低群	3.1 ± 3.2	3.7 ± 7.2	0.5 ± 0.6				
106	野菜ジュース	高群	3.4 ± 8.1	0.4 ± 0.6	8.4 ± 11.9 b*		p<0.05		
		低群	1.8 ± 2.8	1.6 ± 4.0	4.9 ± 11.1				
107	その他のジュース	高群	1.5 ± 2.6	1.5 ± 4.2	4.5 ± 14.3				
		低群	3.2 ± 4.1 c*	1.5 ± 2.3	0.4 ± 0.8		p<0.05		
111	揚げパン等	高群	2.0 ± 2.4 b*c*	0.8 ± 1.1	0.6 ± 0.9		p<0.05		
		低群	2.2 ± 2.5	2.3 ± 4.0	0.4 ± 0.7				
112	菓子パン等	高群	9.0 ± 5.2 b**c**	2.1 ± 2.0	2.8 ± 2.9		p<0.01		
		低群	14.7 ± 27.1	7.8 ± 14.4	1.7 ± 2.4				
113	ホットケーキ等	高群	1.2 ± 0.9	1.3 ± 1.3	1.3 ± 2.0				
		低群	3.5 ± 7.6	1.2 ± 1.4	0.2 ± 0.4				
118	牛乳	高群	22.2 ± 18.2	22.3 ± 44.9	22.8 ± 39.8				
		低群	23.5 ± 41.3	18.0 ± 21.6	18.5 ± 23.0				
119	低脂肪乳等	高群	21.4 ± 19.1	37.1 ± 56.6	13.9 ± 19.6				
		低群	15.3 ± 13.8	10.9 ± 10.3	14.9 ± 17.6				
120	スキムミルク	高群	1.9 ± 4.8	0.2 ± 0.4	2.7 ± 7.5				
		低群	0.5 ± 1.4	3.5 ± 14.1	2.6 ± 8.3				
121	ココア	高群	2.6 ± 3.5	0.7 ± 1.1	1.9 ± 4.1				
		低群	1.4 ± 1.6	2.2 ± 4.1	0.4 ± 1.2				
122	乳飲料	高群	7.2 ± 8.4	7.8 ± 16.3	2.1 ± 6.7				
		低群	5.7 ± 5.6	2.8 ± 6.1	6.1 ± 16.9				
123	豆乳	高群	0.3 ± 0.6	0.1 ± 0.2	0.5 ± 1.9				
		低群	0.1 ± 0.5	0.8 ± 2.2	1.4 ± 4.7				
124	チーズ	高群	6.1 ± 4.2	9.4 ± 22.2	5.7 ± 12.4				
		低群	8.0 ± 13.9	4.2 ± 4.6	5.9 ± 10.8				

A青年期(高群:N=13、低群:N=19)、B中年期(高群:N=17、低群:N=18)、C高年期(高群:N=21、低群:N=13)

a: A青年期より有意に大きいことを示す。b: B中年期より有意に大きいことを示す。c: C高年期より有意に大きいことを示す。

*: p<0.05 **: p<0.01

表19-2 FFQ(食物摂取頻度調査)による健康度別1ヶ月当たりの間食摂取量

食品No.	食品名	A青年期(32名)		B中年期(35名)		C高年期(34名)		一元配置 分散分析	交互作用
		M	SD	M	SD	M	SD		
125	アイスクリーム	高群	2.9 ± 1.4	1.9 ± 2.6	1.6 ± 1.9			p<0.01	p<0.05
		低群	6.5 ± 4.8 [↓] c**	3.4 ± 5.5	0.8 ± 1.1				
126	シャーベット等	高群	2.2 ± 2.3	1.3 ± 2.2	0.6 ± 1.3			p<0.01	p<0.05
		低群	4.5 ± 4.5 b**c**	0.4 ± 1.1	0.1 ± 0.3				
127	クッキー等	高群	10.0 ± 6.3	8.0 ± 8.1	10.0 ± 13.1				
		低群	18.6 ± 20.4	10.9 ± 16.0	14.6 ± 31.6				
128	ケーキ	高群	1.6 ± 2.2	2.8 ± 3.0	1.5 ± 1.9				
		低群	1.9 ± 1.5	1.6 ± 1.4	1.1 ± 1.1				
129	パイ	高群	0.5 ± 0.7	0.6 ± 1.1	0.5 ± 1.0				
		低群	0.9 ± 1.1	0.4 ± 0.7	0.3 ± 0.6				
130	プリン	高群	1.9 ± 1.8	2.8 ± 7.1	0.8 ± 1.3				
		低群	2.2 ± 2.1 b*c*	0.7 ± 1.1	0.9 ± 1.2		p<0.05		
131	チョコレート等	高群	23.0 ± 27.7 b*c*	4.3 ± 4.5	6.9 ± 22.6			p<0.05	p<0.01
		低群	23.0 ± 26.6 b*c*	7.7 ± 14.9	2.5 ± 4.2				
132	饅頭等	高群	1.7 ± 1.7	2.3 ± 2.6	7.0 ± 7.7 [↓] a*b*			p<0.01	p<0.05
		低群	2.9 ± 3.0	5.9 ± 9.3	2.6 ± 2.2 [↓]				
133	クラッカー等	高群	2.9 ± 3.3 [↓]	6.1 ± 8.0	13.7 ± 17.8 [↓] a*			p<0.05	p<0.05
		低群	6.5 ± 6.3 [↓]	11.8 ± 13.6	4.8 ± 4.9 [↓]				
134	団子	高群	0.8 ± 1.1	0.8 ± 0.7	1.4 ± 2.1				
		低群	1.3 ± 1.3	1.4 ± 2.1	1.0 ± 1.5				
135	ナッツ	高群	0.0 ± 0.0	0.4 ± 0.6	0.7 ± 1.1 a*			p<0.05	
		低群	1.8 ± 6.8	0.7 ± 1.0	0.4 ± 1.0				
136	揚げ菓子	高群	1.1 ± 1.7 b*c**	0.1 ± 0.3 [↓]	0.2 ± 0.5			p<0.01	p<0.01
		低群	2.6 ± 2.6 b**c**	0.5 ± 0.6 [↓]	0.1 ± 0.3				
137	ポップコーン	高群	1.0 ± 2.7	0.1 ± 0.5	0 ± 0				
		低群	0.8 ± 1.3	0.3 ± 1.0	0 ± 0				
155	日本酒	高群	4.3 ± 10.5 [↓]	6.6 ± 15.7	66.1 ± 118.7			p<0.05	
		低群	25.1 ± 32.2 [↓]	29.8 ± 113.1	25.9 ± 24.9				
156	焼酎	高群	8.6 ± 31.1	6.6 ± 27.1	0 ± 0				
		低群	48.8 ± 111.2	120.0 ± 405.4	36.9 ± 133.1				
157	ビール	高群	82.5 ± 183.6	75.4 ± 127.7	116.3 ± 136.7				
		低群	106.4 ± 183.3	101.0 ± 173.9	116.7 ± 201.4				
158	ライトビール	高群	9.5 ± 21.9	34.0 ± 126.9	18.5 ± 65.4				
		低群	16.4 ± 38.4	12.5 ± 38.6	1.3 ± 4.9				
159	ワイン	高群	53.8 ± 80.7	29.8 ± 57.1	51.7 ± 86.1				
		低群	51.7 ± 69.2	15.7 ± 56.2	23.8 ± 43.6				
160	ハードリカー	高群	36.6 ± 32.6 [↓] b**c**	0 ± 0	5.7 ± 26.2			p<0.01	p<0.01
		低群	110.2 ± 111.5 [↓] b**c**	23.3 ± 99.0	0 ± 0				

A青年期(高群:N=13、低群:N=19)、B中年期(高群:N=17、低群:N=18)、C高年期(高群:N=21、低群:N=13)
a:A青年期より有意に大きいことを示す。b:B中年期より有意に大きいことを示す。c:C高年期より有意に大きいことを示す。
*:p<0.05 **:p<0.01

Ⅲ. 研究成果の刊行に 関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻数	ページ	出版年
Kuzuya M, Ando F, Iguchi A, Shimokata H	Changes in Serum Lipid Levels During a 10-year Period in a Large Japanese Population: A Cross-sectional and Longitudinal Study.	Atherosclerosis		in press	2002
Kajioka T, Tsuzuku S, Shimokata H, Sato Y	Effects of intentional weight cycling in non-obese young women	Metabolism	51	149-154	2002
Iwao S, Iwao N, Muller DC, Elahi D, Shimokata H, Andres R	Does waist circumference add to the predictive power of the body mass index for coronary risk?	Obesity Research	9	685-695	2001
Kishida N, Imai T, Ando F, Niino N, Shimokata H	Regional comparison of nutrition and diet through dietary record and food frequency questionnaire	県立広島女子大学生活科学部紀要	7	31-40	2001
下方浩史	長寿者になるための生理学的条件	日本老年医学会誌	38	174-176	2001
甲田道子, 下方浩史	肥満の予防、治療のための食事と長	Geriatric Medicine	39(3)	417-412	2001
下方浩史, 安藤富士子	高齢者の基準	老年消化器病	13(1)	3-8	2001
下方浩史, 大蔵倫博, 安藤富士子	長寿のための肥満とやせの研究	肥満研究	7(2)	98-102	2001
安藤富士子, 下方浩史	老化の疫学研究	現代医療	34(2)	382-388	2001
Yamada Y, Ando F, Niino N, Shimokata H	Transforming Growth Factor-beta1 Gene Polymorphism and Bone Mineral Density	JAMA	285	167-168	2001
飯田忠行, 石崎文子, 早志真澄, 石川浩章, 小山矩, 澤田昭三, 岸	閉経が骨代謝指標と骨密度に及ぼす影響—骨代謝指標の有用性	臨床科学	30(2)	91-99	2001
神田茂, 葛谷雅文, 鈴木裕介, 佐竹昭介, 浅井俊亘, 井口昭久	高齢者栄養障害の多角的評価に関する研究—計測法の検討	栄養—評価と治療	18(4)	475-478	2001
Kodama T, Nakagawa M, Arimura K, Koriyama C, Akiba S, Osame M	Cross-sectional analysis of neurological findings among healthy elders: Study in a remote island in Kagoshima	Neuroepidemiology	21	36-43	2002
湯川晴美, 鈴木隆雄, 吉田英世, 熊谷修, 岩間範子, 柴田博	都市部在住の健康高齢者におけるエネルギー充足率に及ぼす社会・心理・生活身体状態の影響	栄養学雑誌	59	117-125	2001
Suzuki T	Risk factors for osteoporosis in Asia.	J Bone Miner Metab	19	133-141	2001
鈴木隆雄	地域高齢者の余命に規定要因—学際的縦断研究 TMIG-LISAから—.	日老医誌	38	338-340	2001
新開省二, 渡辺修一郎, 熊谷修, 吉田祐子, 藤原義典, 吉田英世, 石崎達郎, 湯川晴美, 金憲経, 鈴木隆雄, 天野秀紀, 柴田博	地域高齢者における「準ねたきり」の発生率, 予後および危険因子.	日本公衛誌	48	741-752	2001

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者	書籍名	出版者名	出版地	出版年	ページ
下方浩史、 安藤富士子	老いるということ ／個人差.	井藤英喜編	看護のための 最新医学講座 第17巻	中山書店	東京	2001	47-52
下方浩史	アンチオキシダ ント	上島弘綱・小澤利男 編	動脈硬化・老年 病予防健診マ ニュアル	メジカル ビュー社	東京	2001	96-97